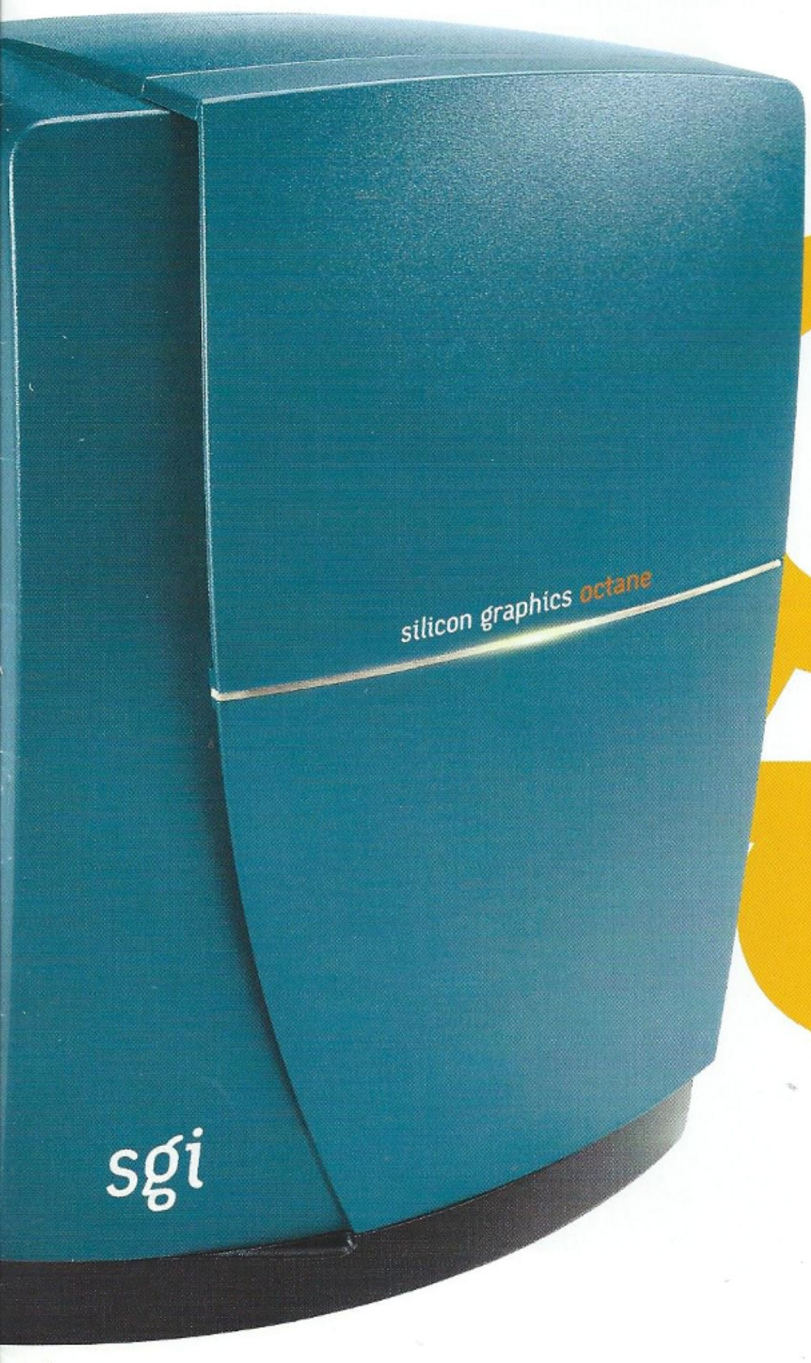
sgi™

Silicon Graphics® Octane®

Visual Workstation



Sprechen wir von ...

Leistung

Die Silicon Graphics® Octane® Workstation liefert höchste Leistung für die Visual-Computing-Lösungen der nächsten Generation. Ob Fertigung, Entertainment, Visual Simulation, Bildbearbeitung, Wissenschaft und Forschung: Octane bewältigt komplexe und ständig wachsende Datenmengen, bei denen herkömmliche Systeme an ihre Grenzen stoßen. Die revolutionäre Systemarchitektur mit hochperformanten Einzel- oder Doppelprozessoren macht die gleichzeitige Bearbeitung von mehreren Aufgaben möglich wie z. B. Design und Analyse oder Animation und Kinematik. Der Anwender kann sich jetzt ganz seiner Problemstellung widmen: Intuitives Arbeiten ermöglicht ihm, den Job besser und schneller zu bewerkstelligen.

Standard-Konfiguration

- 1 oder 2 MIPS® R12000® Prozessoren
- 4 XIO-Slots
- 10Base-T und 100Base-TX Ethernet
- 256 MB oder 512 MB Hauptspeicher, aufrüstbar bis 8 GB
- 1 Parallel-Port, 2 serielle Ports
- 2 Ultra Fast/Wide SCSI, 1 interner Bus, 1 externer Bus (je 40 MB/s)
- 3 x 3,5" interne Laufwerke (bis zu 54 GB)
- Stereo I/O, Lautsprecher und Mikrofon
- 21"-Monitor
- Tastatur, Maus
- Octane/SE, Octane/SSE, oder Octane/MXE Graphik

Octane für Wettbewerbsvorsprung

Die Lösungen von SGI™ werden heute eingesetzt, um die Profitabilität durch schnelleres ‚time to market' zu erhöhen und damit den Erfolg langfristig zu sichern. Animationsspezialisten, die an den Spezialeffekten des nächsten Kinoerfolges arbeiten, Ingenieure, die ein innovatives Produkt entwickeln und Wissenschaftler, die komplexe Situationen in Echtzeit simulieren, haben eines gemeinsam: Sie nutzen die Technologie von SGI™ um höherwertige Produkte zu schaffen und sie schneller auf den Markt zu bringen. Octane liefert die Rechen- und Visualisierungsleistung, um innovative Lösungen voranzutreiben: Durch das Integrieren von Aufgaben, die Zusammenfassung von Arbeitsschritten und damit einer Verkürzung der Entwicklungszeit.

Octane für Investitionssicherheit

Der Kauf einer Octane ist eine Investition in die Zukunft. Dank ihrer Modularität kann sie jederzeit hochgerüstet werden, wenn sich die Anforderungen verändern. Octane bietet den Vorteil fortschrittlicher Graphik- und Prozessortechnologie und eines leistungsstarken I/O-Subsystems. Die daraus resultierende Systemarchitektur ermöglicht schnelle Ansprechzeiten bei hoher Bandbreite (1,6 GB/s für jeden der sieben XIO-Ports). Durch ihre Modularität und Aufrüstbarkeit kann Octane auch zukünftige Entwicklungen der Hardwaretechnologie nutzen und mit dem Leistungsbedarf führender Applikationen Schritt halten.

Die Software Houdini™ kann die Doppelprozessorsysteme und deren hohe Bandbreite voll nutzen: Änderungen an beleuchteten und texturierten Szenen bei gleichzeitiger Beurteilung einer Animation durch Previewing sind selbstverständlich.

Durch Simulation mit der Virtual-Prototyping-Software ADAMS® ist es Nike gelungen, neuartige Sportschuhe zu entwickeln, die Gelenkverletzungen vermeiden helfen.

Sprechen wir von ...

Bandbreite

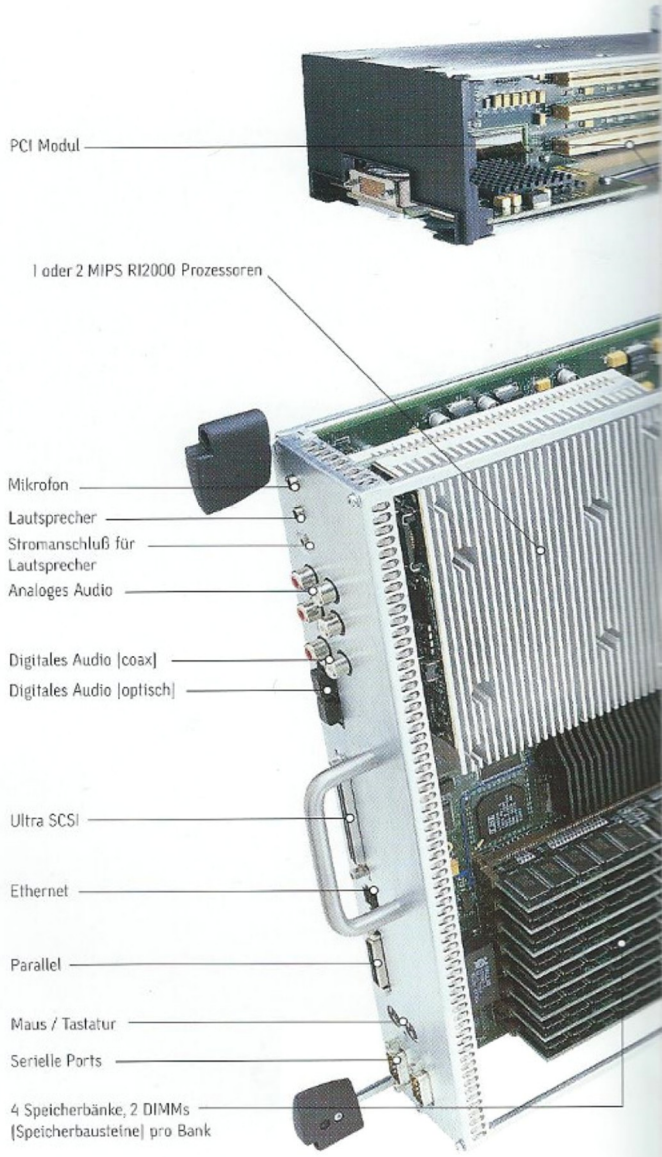
Interaktivität und schnelles Ansprechverhalten sind ohne ausreichende Bandbreiten nicht machbar. Mit einer revolutionären Architektur, die auch Doppelprozessorsysteme unterstützt, werden traditionelle Engpässe überwunden. Der interne Datenfluß kann direkt über die Applikationssoftware kontrolliert und garantiert werden. Damit bleibt z. B. das Laden von 3D-Modellen direkt aus dem Hauptspeicher interaktiv, die dazu benötigten Bandbreiten für den Datentransfer können dediziert zur Verfügung gestellt werden.

Architektur

- 1,0 GB/s (peak) Hauptspeicher-Bandbreite
- 1,6 GB/s (peak), 1,2 GB/s (sustained) Bandbreite zwischen den Subsystemen
- 64 K Primär-Cache, 2 MB Sekundär-Cache
- 32 oder 64 Bit Binaries
- Symmetrisches Multiprozessing

Crossbar-Architektur

Bei Octane wurde der konventionelle Systembus durch einen Crossbar-Switch ersetzt. Über diesen werden unterschiedliche Computer-Subsysteme direkt und dynamisch miteinander verschaltet, ohne daß dabei nicht betroffene Systemressourcen einbezogen werden. Wenn diese Verbindung eingerichtet ist, steht eine garantierte Datenrate von 1,6 GB/s für diesen Datentransfer zur Verfügung, der durch keinen anderen Prozeß gestört werden kann. Bei sieben Anschlüssen am Crossbar können diese schnellen Verbindungen mehrfach aufgebaut werden; Applikationen erhalten durch kürzestes Ansprechverhalten bestmöglichen Durchsatz.

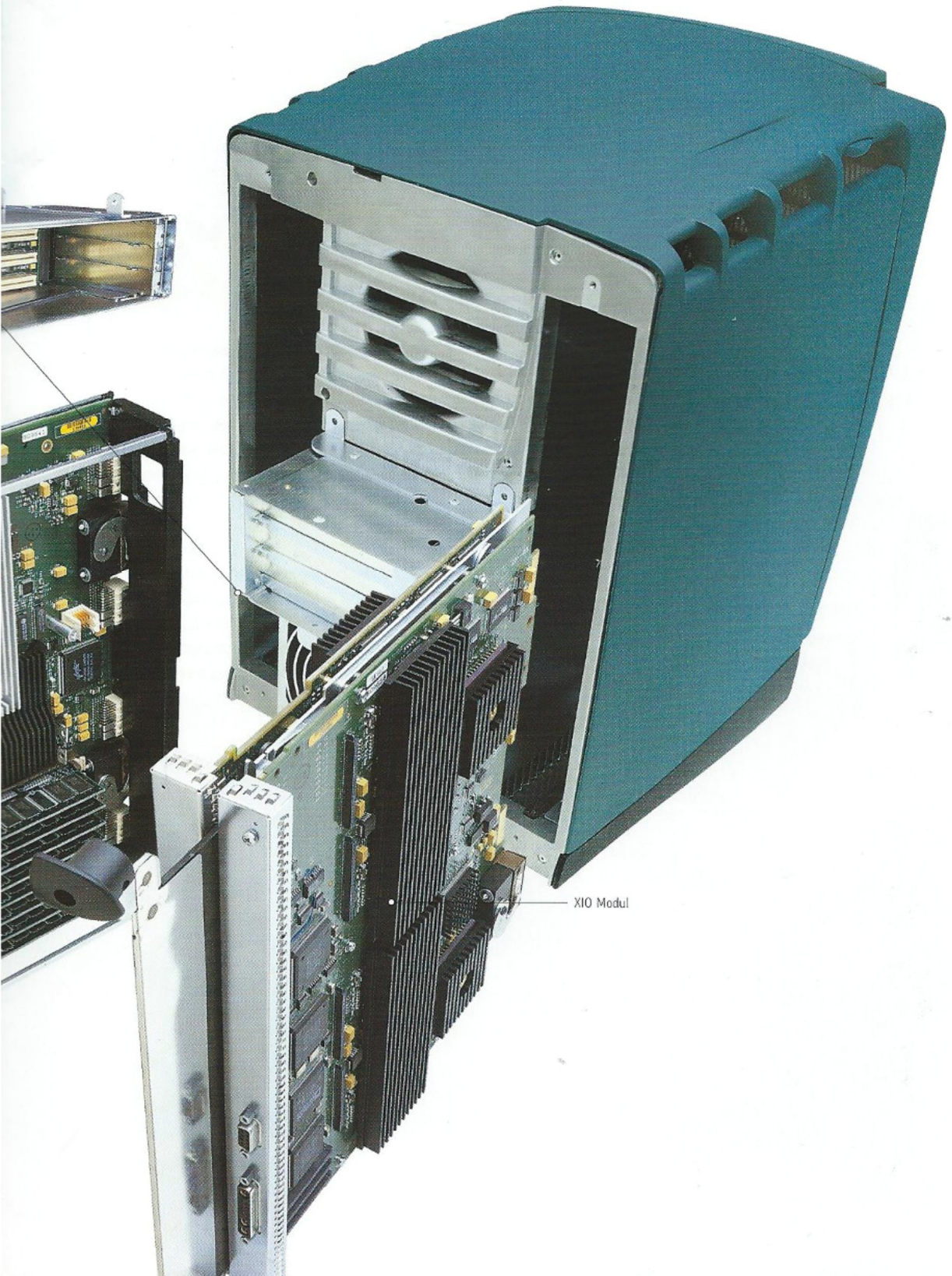


Doppelte Leistung

Die Systemarchitektur ist für die optimale Nutzung des MIPS® R12000® Prozessors eingerichtet. Mit Octane bietet SGI Symmetrisches Multiprozessing auf dem Desktop. Es besteht die Möglichkeit, eine Applikation parallelisiert auf zwei Prozessoren laufen zu lassen, um in kürzester Zeit eine Problemlösung zu erhalten. Als Alternative können zwei unterschiedliche Aufgaben gleichzeitig und unabhängig voneinander auf je einem Prozessor bearbeitet werden, z. B. Design und Analyse im Concurrent Engineering.

Flexible Konfigurationen

Die Architektur der Octane wächst mit den Aufgaben: Einsteiger können mit einem Prozessor und der SE-Graphik starten und später, bei wachsendem Bedarf, eine weitere CPU, Texturfähigkeit, Haupt- und Plattenspeicher sowie Kommunikations- und Videokomponenten nachrüsten.



Octane Ein-/Ausgänge

- 2 PCI-64 Slots volle Länge
  1 PCI-64 Slot halbe Länge
- 3 x 3,5" interne Laufwerke
- 4 XIO-Slots für Graphik, Netzwerk und Massenspeicher

XIO

- 4-port Ultra SCSI (4 differential)
- 4-port 100Base-TX
- 2-port Fibre Channel
- Octane Channel Option
- Octane Digital Video
- Octane Personal Video (analoges Video)
- Octane Compression (JPEG Kompression)

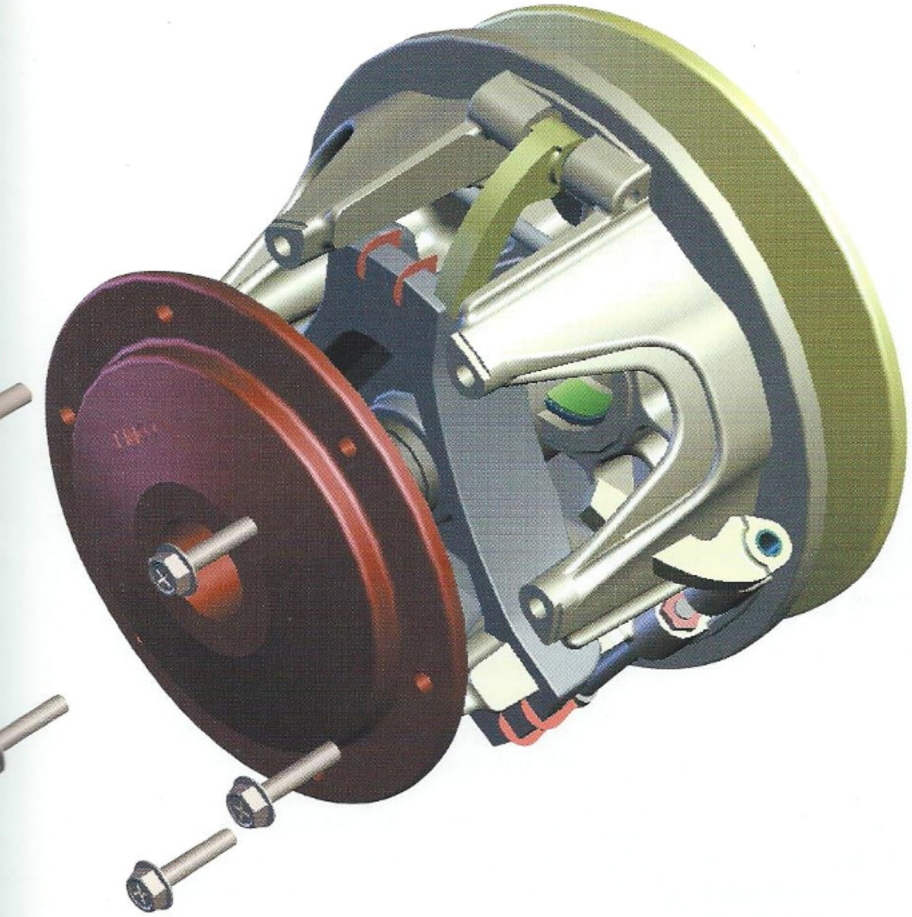
PCI (nur in Verbindung mit PCI-Cordcage)

- Single-port 1000Base-TX
- Single-port 100Base-TX
- Single-port differential Ultra SCSI
- Single-port single-ended Ultra SCSI
- Single-port Fibre Channel
- Single-attached FDDI
- Dual-attached FDDI
- ISDN Interface
- Digitales Audio

Sprechen wir von ...

Graphik

Mit ihrer überlegenen Polygon-Leistung erreicht Octane bisher unübertroffenen Realismus in der Desktop-Klasse. Der massive Einsatz von dedizierter Graphikhardware in Verbindung mit schnellsten Datenpfaden zwischen den Systemressourcen macht dies möglich. Die Octane-OpenGL®-Graphik mit den fortschrittlichen MIPS RI2000 Prozessoren hält mit Ihren Visionen Schritt und sorgt für eine beispiellose Applikationsleistung.



Graphik

- Geometry Engine®: 1344 MFLOPS
- RDRAM Frame Buffer: 32-bit Double Buffer mit Z-Buffer
- Raster Engine: schnelle Pixelleistung
- Texture Engine: Zoom, Warping, Bildrotation
- Texturspeicher: 4 MB Upgrade kann zu jedem Octane/SE oder Octane/SSE System hinzugefügt werden.

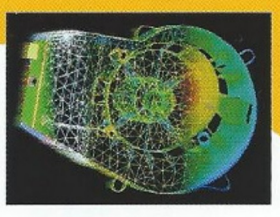
Graphikprozessoren und Texturspeicher
Das Graphik-Subsystem der Octane beinhaltet einen Geometrieprozessor und dedizierte Pixelverarbeitung in Hardware; die Texturverarbeitung ist entweder Standard oder kann als Option nachgerüstet werden. Der Hochgeschwindigkeitsbildspeicher ist für 3D- und Pixeldaten gleichermaßen optimiert.

Octane/SE
Für Festkörpermodellierung bringt Octane/SE Hochleistungsgraphik auf den Schreibtisch des Konstrukteurs. Das Einstiegsmodell verfügt über einen Geometrieprozessor und kann mit einem Textur-Subsystem erweitert werden, um höheren Realismus zu erzielen.

Octane/SSE
Dieses System verfügt gegenüber einer Octane/SE über zwei Geometrie- und Pixelprozessoren und ermöglicht die doppelte Leistung beim Modellieren. Damit ist die Octane/SSE die ideale Workstation für große Festkörpermodelle, für mechanische Analyse, Pre- und Postproduktion sowie nichttexturierte 3D-Animation. Wenn sich Ihre Anforderungen ändern, etwa durch ein neues Projekt oder eine neue Applikation, kann die Texturverarbeitung jederzeit nachgerüstet werden.

Octane/MXE
Octane/MXE bietet neben der Geometrie- und Pixelverarbeitungsleistung der Octane/SSE auch hochperformante Texturverarbeitung. Die MXE-Graphik belegt zwei XIO-Steckplätze. Mit diesem System ist man bestens gerüstet, um anspruchsvolle Visualisierungswünsche zu realisieren, z.B. hochkomplexe 3D-Modelle, digitale Prototypen und Virtual Reality.

Geographische Terrain-Visualisierung



Visual Prototyping

Interaktives 3D Volume Rendering

Mechanisches Design und Analyse

Sprechen wir von ...

Ihren Visionen

Das flexible Produktdesign der Octane erlaubt anspruchsvollste Konfigurationen auf dem Desktop. Vier XIO-Steckplätze sind direkt mit dem Crossbar der Hochleistungsarchitektur verbunden. Die Graphik-Subsysteme belegen davon einen oder zwei Steckplätze, der Rest kann für schnelle Kommunikationsboards, Massenspeicher- und Multimedia-Erweiterungen genutzt werden.

Video (optional)

- Unkomprimierte serielle digitale 8 oder 10 Bit Ein-/Ausgabe in Echtzeit
- Zwei JPEG-Kompressionsströme mit 2:1
- Analoge Video-Ein-/Ausgabe
- Farbraumtransformation in Echtzeit
- Video-Texturen für Effekte
- Bildschirmausgabe auf Video

Audio

- Mikrofon
- Stereo-Lautsprecher
- Analoge Stereo-Ein-/Ausgabe
- Digitale 24 Bit Ein-/Ausgabe auf acht Kanälen (ADAT)

Digitale Medien

Mit Octane können Audio- und Videodaten schnell und einfach verarbeitet werden. Octane führt zu einer grundlegenden Veränderung der Arbeitsweise und der Kommunikationsformen. Konstrukteure können z.B. einen digitalen Filmclip eines Designkonzeptes erstellen, diesen editieren, mit Annotationen versehen und anschließend auf dem Intranet dem Projektteam als Diskussionsgrundlage zur Verfügung stellen. Animationsspezialisten können z.B. sofort ihre Spezialeffekte für ein Filmprojekt beurteilen, ohne langwierige Test-Rendersequenzen durchlaufen zu müssen.

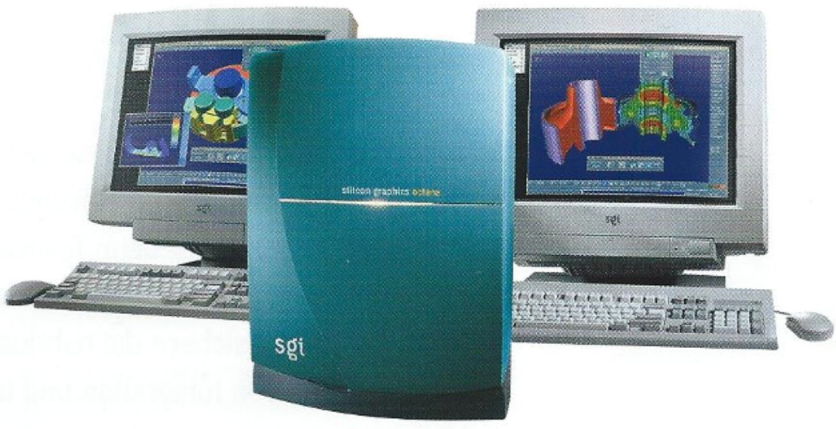
Video-Optionen

- Octane Personal Video: die Einstiegsvideokarte zur Erstellung und Verarbeitung von digitalen Inhalten für Teamarbeit, Videokonferenzen und multimedialen Web-Sites.
- Octane Digital Video bietet Profis vier Ströme unkomprimiertes Video und Video-Texturen für einzigartige Spezialeffekte.
- Octane Compression: modernste Kompressionsalgorithmen für web-basierte Filmclips bis zur Hochleistungsgraphik in Broadcast-Qualität.

Audio

Octane ist standardmäßig mit einer Reihe von herausragenden Audiofunktionen ausgestattet. Zusätzlich bietet eine optionale Channel-Audiokarte folgende Eigenschaften:

- ADAT (optische Ein-/Ausgabe über Glasfaser): 8-Kanal, 24 Bit digitales Audio
- AES3-1992 Ein-/Ausgabe (AES-3id BNC): Zwei zusätzliche 24Bit-Kanäle, seriell, digital; dient auch als Synchronquelle (Ein-/Ausgabe, AES11)
- Video Composite Sync Input ("black burst"): PAL oder NTSC bietet Audio/Video-Synchronisation in Profiqualität.



Octane CADduo

Mit Octane CADduo können gleichzeitig zwei Benutzer an einem Octane-System arbeiten, wodurch sich erweiterte Funktionalitäten für den einzelnen Anwender als auch reduzierte Gesamtkosten pro Arbeitsplatz ergeben. Außerdem verringern sich auch die Kosten für Systemadministration und Support. Einsatzfelder finden sich z.B. im Bereich der Konstruktion; hier können zwei Ingenieure gleichzeitig am 3D-Modeling von Komponenten arbeiten. Für den Einzelbenutzer ist Octane CADduo eine ideale Workstation zum Review großer Baugruppen.

Dual Head

Für Applikationen, die zusätzliche Bildschirmfläche oder einfach einen zweiten Monitor benötigen, bietet Octane eine Dual Head Option mit 24Bit-Graphik und einem zweiten 21"-Monitor. Diese Konfigurationen können unabhängige Graphikausgaben auf beiden Schirmen ansteuern und damit den Programmierern die Flexibilität für anspruchsvolle Datenmodellierungs- und Analysepakete zur Verfügung stellen. Ein Monitor kann z.B. komplexe Datensätze visualisieren, während der zweite für Übersichtsgraphiken oder die Bedienung der Menüleisten eingesetzt werden kann.

Sprechen wir von ...

Integration

Octane wird heute in den komplexesten Rechnerumgebungen eingesetzt. Zu allen Octane Workstations gehören Softwarelösungen, mit denen der Anwender weit über seinen Arbeitsplatz hinausreicht - denn Teamarbeit und Kreativität sind Ziele, die SGI schon immer unterstützt. Das hochentwickelte Betriebssystem und die vielfältigen Werkzeuge für Interoperabilität sichern die nahtlose Integration in heterogene Umgebungen. Wer die Erfordernisse von Integration und Interoperabilität heute erkennt, wird morgen Geld und Zeit sparen.

Mitgelieferte Software für die Integration

Connectivity

- XFS™
- ISDN/PPP support
- Novell NetWare™ Client
- Xinet AppleTalk®
- Samba

Teamarbeit

- Outbox
- InPerson®
- IRIS Annotator™
- IRIS Showcase™
- Netscape Communicator®
- Cosmo Player
- Cosmo Create
- Netscape® FastTrack Server
- Adobe® Acrobat Reader™
- InfoSearch
- SGI Meeting
- Teleffect

Das weltweit fortgeschrittenste Betriebssystem

IRIX® 6.5, SGIs ausgereiftes 64-Bit-Unix-Betriebssystem, verleiht der Octane Workstation maximale Leistungsfähigkeit. Es ist das gleiche Betriebssystem, das sich über die gesamte Unix-Produktlinie, von der Silicon Graphics® O2® bis hinauf zum 128-Prozessor-SGI™ 2800-Server, spannt. Die meisten auf früheren IRIX-Versionen aufsetzenden Anwendungen laufen ohne Rekompilierung. IRIX 6.5 ist Jahr2000-konform und unterstützt alle wesentlichen Industriestandards. IRIX 6.5 ist das zuverlässigste Betriebssystem, das SGI jemals vorgestellt hat. Dazu wurde IRIX 6.5 monatelange Prüfungen unterzogen. Da bei der IRIX-Entwicklung wesentliches Augenmerk gerichtet wurde auf hohe Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Servicefreundlichkeit, erhält der Anwender bei der Administration und Integration der Computing-Umgebung optimale Kontrolle.

Interoperabilität

In heutigen komplexen Rechnerumgebungen, die neben Unix-Workstations oft auch PCs und Apple®-Macintosh®-Systeme beinhalten, bietet Octane die optimale, in jedes Netzwerk passende Lösung. Octane Workstations integrieren sich nahtlos in bestehende Netzwerk-Umgebungen wie Fast-Ethernet, Gigabit-Ethernet, ATM und FDDI. Jede Octane bringt die richtigen Tools mit, um den Workflow in einer Multi-Betriebssystem-Umgebung zu verbessern.

Connectivity

Octane ist standardmäßig mit Software ausgestattet, die es jedem Apple-Macintosh-, MS-DOS-, Microsoft®-Windows®-98- und Windows-NT®-System sowie anderen Unix-Workstations oder -Servern ermöglicht, auf der Octane gehaltene Dateien zu lesen und zu bearbeiten, gerade so, als ob diese auf den zugreifenden Computern lokal vorhanden wären. Über mitgelieferte und optionale Software kann die Octane andererseits auch Dateien lesen und bearbeiten, die auf diesen anderen Systemen lokal vorhanden sind.

Teamarbeit

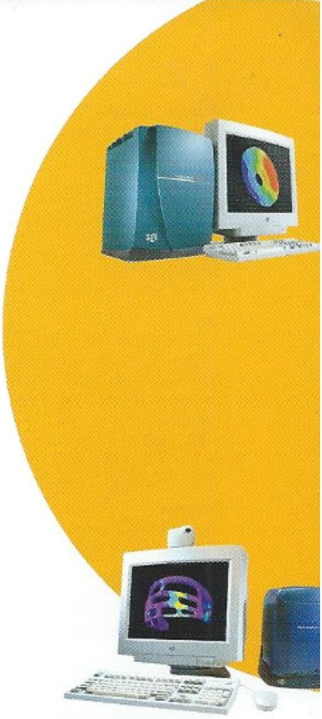
SGI ist einer der Lösungspioniere in Sachen Teamarbeit und kann der Octane deshalb Softwarewerkzeuge mitgeben, mit der das Kommunizieren und Teilen von Informationen sehr einfach wird. Drag-&-Drop-Tools für Intranet-Publishing und Data-Conferencing machen die Zusammenarbeit über Entfernungen hinweg zur leichten Angelegenheit.

Emulation

Egal ob im technisch-wissenschaftlichen oder im Kreativ-Bereich, der professionelle Anwender kann auf seiner Octane auch persönliche Productivity-Tools von Microsoft nutzen – sie stehen ihm über eine Vielfalt standardmäßig mitgelieferter oder Third-Party-Anwendungen zur Verfügung. Ebenso lassen sich, über Third-Party-Lösungen, auch Unix-basierte Productivity-Anwendungen auf einem PC betreiben.

Intuitive Systemverwaltung

Mit dem persönlichen Adminstrationswerkzeug ist jeder Benutzer in der Lage, eine Reihe von Aufgaben problemlos vom Desktop aus zu verwalten, womit das Support-Personal von einfachen, aber zeitraubenden Anforderungen deutlich entlastet wird. Der einzelne Benutzer kann mit Hilfe des Tools zusätzliche User-Accounts einrichten, Back-up- und Restore-Prozesse für lokale Disks durchführen, den Verkehr im Netzwerk steuern oder die Nutzung der Festplatten überwachen.



Silicon Graphics® Octane®
Technische Spezifikationen

Basissystem

Unterstützte Prozessoren
- 1-2 MIPS RISC 64 Bit R12000
- 2 MB L2-Cache

Systemspeicher
- 128 MB bis 8 GB, 4 Bänke (SDRAM)

Graphik
Auflösung (mit 32 Bit Farbe, double-buffered):
- Octane/SE 1280 x 1024, 72 Hz
- Octane/SSE 1920 x 1035, 60 Hz
- Octane/MXE 1920 x 1035, 60 Hz

Formate:
- 8 Bit, 12 Bit, 24 Bit RGB, single-buffered, z-buffered
- 24 Bit, 36 Bit RGB, double-buffered, z-buffered
- 16 Bit, 32 Bit RGBA, double-bufferd, z-buffered, Stereo

Features
Alpha Blending, Akkumulation Buffer, Antialiasing von Linien und Punkten, Texture Mapping, Fogging (Nebel), Beleuchtungseigenschaften (Spotbeleuchtung, acht Lichtquellen, zweiseitige Beleuchtung, ambient, diffus und spekular), beliebige Clippingebenen, Depth Cueing, weiche Schatten und Feldtiefe, Sub-Pixel-Positionierung, Stencil Buffer, Stereo Graphik, Pan und Zoom, XII-Pixel-Operation

Texturspeicher:
- 4 MB Standard bei Octane/MXE
- 4 MB optional bei Octane/SE und Octane/SSE

Massenspeicher und I/O
- Crossbar: 1,6 GB/s pro Port (7 Ports)
- 2 Ultra-Fast/Wide SCSI, 1 interner Bus, 1 externer Bus
- 4 XIO-Slots
- 3 interne Schächte 3,5" x 1,6" hoch für Festplattenlaufwerke
- 2 PCI-64 Slots volle Länge, 1 PCI-64 Slot halbe Länge (mit PCI-Cardcage als Option)

Netzwerk
- 10Base-T/100Base-TX Ethernet Port
- 2 serielle RS422/RS423 Ports (DB-9)
- 1 bidirektionaler Parallel-Port
- 6 Audio-I/O-Ports

Bildschirme
- 21"-Monitor standard
- 24"-Monitor optional für Octane/SSE und Octane/MXE

Dual-Head- und CADduo-Konfigurationen:

Octane/SE und Octane/SE
Octane/SE + Textur und Octane/SE + Textur
Octane/SE und Octane/SSE
Octane/SE und Octane/MXE

Digital Media

Analoges Audio (standard)
Mono-Mikrofon, gespeiste Stereo-Desktop-Lautsprecher mit Kopfhörer-Ausgang, stereo analog, 10dBV line-level (18 Bit AD/DA)

Digitales Audio (standard)
16 Bit analoger Stereo-Ein-/Ausgang (zwei Kanäle), 24 Bit AES-3id Ein-/Ausgang (zwei Kanäle), 24 Bit ADAT optischer Ein-/Ausgang (8 Kanäle)

Octane Personal Video (optional)
S-Video, Composite-Video, Silicon Graphics digitaler Video-Ein-/Ausgang für NTSC und PAL, Bildschirmausgabe auf Video in Echtzeit

Octane Digital Video (optional)
Zwei unabhängige Ein- und Ausgänge SMPTE259M (CCIR 601 serielles, digitales Video) oder Single Dual-Link Signal mit Key für NTSC und PAL (8 oder 10 Bit), Bildschirmausgabe auf Video in Echtzeit

Octane Kompression (optional)
2 M-JPEG Ströme für Kompressionsraten bis zu 2:1 für Composite und S-Video oder CCIR 601 (in Verbindung mit Octane Digital Video)

Erweiterungen

XIO
- 4-port Ultra SCSI (4 differential)
- 4-port 100Base-TX und 6 460Kb/s serielle Ports
- 2-port Fibre Channel
- Octane Channel Option
- Octane Digital Video
- Octane Personal Video (S-Video und Composite-Video)
- Octane Compression (JPEG Kompression)

PCI (nur in Verbindung mit PCI-Cardcage)
- Single-port 1000Base-TX
- Single-port 100Base-TX
- Single-port differential Ultra SCSI
- Single-port single-ended Ultra SCSI
- Single-port Fibre Channel
- Single-attached FDDI
- Dual-attached FDDI
- ISDN Interface
- Digitales Audio

Massenspeicher

Intern
- 9GB Ultra Fast/Wide Drive
- 18GB Ultra Fast/Wide Drive
- 12GB 4 mm DAT-Laufwerk

Extern
- 9GB Ultra Fast/Wide (optional)
- 3.5" Floppy-Laufwerk
- 12GB 4 mm DAT-Laufwerk
- 32X CD-ROM
- DLT

Software im Bundle

Teamarbeit
- Outbox
- InPerson
- IRIS Annotator
- IRIS Showcase
- Cosmo Player
- Netscape Communicator
- InfoSearch
- Netscape FastTrack Server
- Cosmo Create
- Adobe Acrobat Reader
- SGI Meeting
- Teleffect

Connectivity
- NFS™
- ISDN/PPP Support
- Novell NetWare Client
- Xinet AppleTalk
- Samba

Digital Media
- SoundEditor
- MovieMaker
- ImageWorks
- SoundTrack
- FX Builder
- MediaRecorder
- MediaPlayer
- CD/DAT Player
- Audio Panel
- Video Panel
- Synth Panel
- Media Convert

Run-Time Libraries
- OpenGL Image Extensions
- OpenGL

Physikalische Werte

System
- 41,3 cm Höhe x 28 cm Breite x 33,7 cm Tiefe
- 37,5 cm Tiefe (im Bereich der Stromversorgung)
- 41,3 cm Tiefe (im Bereich des optionalen PCI-Moduls)

21"-Monitor
- 47,5 cm Höhe x 48 cm Breite x 50,5 cm Tiefe
- Gewicht 32,5 kg

Spannung
100-120/200-240 V

Umgebungstemperatur
- +13 bis +35°C in Betrieb
- -10 bis +65°C außer Betrieb

Feuchtigkeit
- 10% bis 80% in Betrieb, nicht kondensierend
- 10% bis 95% außer Betrieb, nicht kondensierend

Höhe über NN
- 3.500 m in Betrieb
- 12.000 m außer Betrieb

Vibration
- 0,5 mm, 5-19 Hz; 0,35 G, 19-500 Hz

Normen

EMV
- FCC Class A

Emission
- Canada DOC Class A
- CISPR22 Class A
- VCCI Class A

sgi™

Silicon Graphics GmbH
Am Hochacker 3
D-85630 Grasbrunn
Telefon 089/46 108-0

Weitere Informationen:
Telefon 01805/998 900*
http://www.sgi.de
http://store.sgi.de

Silicon Graphics S.A.
Ifangstraße 6
CH-8952 Schlieren
Telefon (+41)1/73 84 242

*DM 0,24/Min.

© 1999 Silicon Graphics, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Silicon Graphics, O2, Geometry Engine, OpenGL, IRIX, InPerson, and IRIS sind eingetragene Warenzeichen, und SGI, Onyx2, Octane, XFS, IRIS Annotator, IRIS Showcase, Origin und das SGI-Logo sind Warenzeichen der Silicon Graphics, Inc. MIPS ist ein eingetragenes Warenzeichen, und R12000 ist ein Warenzeichen der MIPS Technologies, Inc. R12000 ist ein Warenzeichen und wird unter Lizenz von Silicon Graphics, Inc genutzt. Acrobat, Acrobat Reader und Adobe sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Adobe Systems, Inc. Apple, AppleTalk und Macintosh sind eingetragene Warenzeichen von Apple Computer, Inc. Microsoft, Window und Windows NT sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft Corporation. Netscape und Netscape Communicator sind eingetragene Warenzeichen von Netscape Communications Corporation. NetWare ist ein Warenzeichen von Novell, Inc. UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen, verwendet in U.S.A. und anderen Ländern, ausschließlich unter Lizenz durch X/Open Company Limited. Alle anderen hier erwähnten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Bildquellen: (Spread 1) Brake disc assembly designed with CATIA/Dassault Systèmes. Stress analysis on an aircraft steering wheel image courtesy of TRW. Tweedy image courtesy of Rob Baires and Side Effects Software. Athletic footwear simulation image courtesy of Mechanical Dynamics, Inc. (Spread 3) Left sidebar image: engineering analysis stress distribution in an engine mount visualized using EnSight by Computational Engineering International, Inc. Terrain visualization image courtesy of the Navy Rehearsal TOPSCENE Program. Virtual prototyping image is rotor fan housing cover, image courtesy of Moldflow. Volume rendering brain image courtesy of Dr. Arthur W. Toga, The Laboratory of Neuro Imaging. Screen image CLUTCH 3 courtesy of SolidWorks. (Spread 4) Sidebar screen shot by Tele Edit, courtesy of Alias | Wavefront. CADduo screen shots: Brake disc assembly designed with CATIA/Dassault Systèmes; Engine Mount image courtesy of Computational Engineering Solutions International, Inc. Dual Head screen shots: SurfViz images provided by GeoQuest, an operating unit of Schlumberger. (Spread 5) Sidebar screen shot: automotive disk brake rotor courtesy of ANSYS, Inc. Monitors 1 through 4 screen images courtesy of CATIA; Generative Assembly Structural analysis, CATIA P1 Platform image courtesy of Valmet, Sheetmetal, CATIA Circuit Board Design interface.
D300 (12/99)